

La Clavaire dont il est ici question ayant été récoltée en octobre, n'a donc pu se développer, ainsi que le fait remarquer M. Roberge, de qui nous la tenons, que sur des individus de *Sclerotium* avancés en âge, c'est-à-dire sur des individus de l'année précédente. Ils crevaient lorsqu'on les pressait entre les doigts, et laissaient échapper un liquide épais et blanchâtre.

---

CHAMPIGNONS HYOGÉS de la famille des LYCOPERDACEES, observés dans les environs de Paris et les départemens de la Vienne et d'Indre-et-Loire,

Par L.-R. et CH. TULASNE.

Nous ne ferons ici qu'une énumération très succincte des Lycoperdaccées souterraines que nous avons observées, nous proposant d'en donner bientôt ailleurs des descriptions complètes, accompagnées de dessins coloriés et de détails analytiques. L'étude et surtout la recherche de ces plantes exigeraient beaucoup plus de loisir que nous ne pouvons leur en consacrer : aussi nous sommes-nous décidés à publier dès à présent les espèces suivantes, dont le nombre n'est pas considérable, mais qui sont presque toutes nouvelles pour la Flore française ; il en est aussi plusieurs qui n'avaient point encore été décrites, un signe (+) mis après leur nom les distinguera. Nous les avons toutes recueillies nous-mêmes dans les localités où nous les indiquons.

On peut partager ces Champignons en deux groupes, d'après leur mode de fructification ; les spores des uns naissant au sommet des cellules hyméniales (*fungi basidiospori*), celles des autres se développant à l'intérieur de conceptacles (*fungi thecaspori* v. *ascospori*).

§ I. FUNGI BASIDIOSPORI (*Sporæ basidiis suffultæ*).

I. HYMENOGASTER Vittad. Monog. Tub., p. 20 et sqq. — *Hymenangium album* Klotzsch in Dietr. Flora des Königr Preuss. VII, 466.

Fungi globosi læves basi absorbente præditi, carnosus, firmi vel molliusculi, fragiles nec gelatinoso-tenaces, intus cellulosi, cellulis cavis hymeniferis, hymenio plerumque subæquali; sporophoris prominulis mono-vel 2-sporis (rarius 3-4 sporis), quandoque cystidiis immixtis; sporis crassis ovatis, citriforbibus vel cuspidatis, lævibus vel rugulosis et papillosis, opacis hyalinisve, guttulis sæpius refertis, sessilibus vel brevissimè fulcitis. — Exoleti subfriabiles evadunt, rarius putridi deliquescunt; maturi exsiccati obdurescunt.

1. *H. citrinus* Vitt. l. c. p. 21, tab. III, fig. 3.

In udis autumnno, hieme vereque, *Nogent-sur-Marne*, propè Parisios.

2. *H. luteus* Vitt. l. c. p. 22, tab. III, fig. 9.

Cum præcedenti, sed rarior, autumnno.

3. *H. Bulliardi* Vitt. l. c. p. 23, tab. III, fig. 5.

In betuletis præcedentium comes, infrequens.

4. *H. griseus* Vitt. l. c. tab. III. fig. 15.

In umbrosis humidis frequens *Charenton*, *Nogent* propè Parisios; *Cæsaroduni* et *Langesiaci* in *Turonica* aliisque locis (*Azay-le-Rideau*, *Saché*); autumnno, vere.

5. *H. lilacinus*. †

*H.* globosus, irregularis, lobato-costatus, solidus, lævis, sericeus, è niveo fuscus, peridio tenui tenaci solubili basique absorbenti præditus, intus cellulosis ex albo sordidè lilacinus tandem brunneus et fuliginosus; cellulis minutis parçè farctis (etiam in maturis individuis); septis crassis e basi plerumque sub venarum forma irradiantibus, medio linea pallidiore notatis et scissilibus; hymenio plano; sporis binis subsessilibus brevibus ovatis subobtusis vel apice papillatis, lævibus, guttulas foventibus; odore debili. — In betuletis apricis, hieme (*Nogent-sur-Marne*).

6. *H. decorus*. †

*H.* rotundatus, inæqualis, albidus, lævis, subglaber, basi absorbenti parùm conspicua instructus, solidiusculus, intus densè cellulosis; cellulis brevibus vel punctiformibus creberrimis semi vacuis, obscurè lilacino-fuscis tandemque atroviolaceis; peridio tenui ægrè solubili; sporophoris filiformibus elongatis; sporis binis vel solitariis ovato-oblongis utrinque obtusis, inæquabilibus, guttulas includentibus, ex ochraceo fuscis; odore debili. — In carpinetis et fagetis sabulosus propè Parisios (*Bois de Boulogne*) subsolitarius infrequens, vere.

7. *H. populetorum.* †

*H. mediocris*, difformis, rotundatus vel compressus, glaber, lævis, siccus, albus primùm, mox sordidè fuscus, intùs ex albido tandem subrubicundo-nigricans; basi absorbenti vix conspicua; peridio tenui ægrè solubili; cellulis minutis crebris subfarctis, septis linea media discolore notatis; sporis binis brevè pedicellatis ovato-oblongis, obtusatis, lævibus, guttulam solitariam vel plures foventibus. — Fungus molliusculus gregarius vix odorus planè subterraneus. — In populetis limosis agri Lodunensis et Turonensis (*Azay*), autumno.

8. *H. olivaceus* Vittad. l. c. p. 24 (?).

In quercetis argillosis Pictonum iuprimis tuberum natalibus locis (*Ciray*), autumno.

## II. HYSTERANGIUM Vittad. l. c. p. 13.

Fungi globosi, solidi, carnosocartilaginei, demùm mucosi diffuentes, appendicibus radicalibus instructi, intùs minutè cellulosi; cellulis cavis; quarum parietibus basidiis<sup>5</sup>, sporas 2 rariùs 3-4 oblongas obtusas sessiles gerentibus, compositis<sup>6</sup>; sporis minutissimis lævibus guttulas 2 vel plures includentibus.

1. *H. rubescens.* †

*H. globosum*, mycelio punctis variis adhærens, quasi polyrrhizum; peridio tenuissimo byssoideo lævi ægrè solubili, juniore niveo, effosso rubescente, maturo sordidè dilutèque partim olivaceo; substantia interiori homogœna carnosomucilaginea molliuscula ex albido-olivacea; cellulis minutis, irregularibus, vacuis (etiam in maturis individuis); septorum parietibus pallidis; sporis minutissimis ovoideis, utrinque obtusis, lævibus, pellucidis, in quoque loculo parietibus applicatis. — Fungus magn. avellanæ vel nucis minoris, gregarius, odore subnullo. — Sub foliorum stratis in pinetis sylvulæ Boloniensis propè Parisios, septembre.

2. *H. Pompholyx.* †

*H. globosum*, mediocre, polyrrhizum (scil. punctis variis mycelio candido adhærens); peridio crassiusculo, molli, solubili, lævi, candido demùm sordidè obscurato; substantia cartilaginea glutinosa elastica pellucida grisea, fungi ad basim crassiori indè radianti, matura mucosa subdiffuente; cellulis irregularibus vacuis; septorum parietibus obscurioribus; sporis minutis oblongo-ellipticis utrinque obtusis brevissimè pedicellatis lævibus pellucidis roseis. — Fungus avellanæ magnitud. solidus, durus etiam, intùs ex albo argillaceo-roseus tandem obscurus, odore nunc debili nunc gravi quasi cornu usti sed potiùs peculiari, mycelioramoso copioso. — Gregatim in declivibus sylvarum subterraneus, *Meudon*, *Fleury*, aprili-augusto.

3. *H. stoloniferum.* †

*H. sphæricum*, durum; peridio extùs intùsque candido crasso glabro lævi sicco, facile separabili, tandem coriaceo et adhærenti; substantia admodum cartilaginea tenaci elastica, è cœruleo fusca, in centro fungi nucleiformi et indè irradiante; cellulis minutis, angustissimis, cavis; sporis oblongo ellipticis, lævibus, ad apicem basidiorum subsessilibus, geminis vel ternis, brunneis. — Fungus priorum magnitud. exsiccatus coriaceus et ad superficiem crispato-rugulosus, radícula unica longa persistenti (mycelii funiformis ramosi proliferi ramo) instructus, odore debili. — Subterraneus in quercetis agri Pictaviensis propè pagum quem *Bonnes* dicunt, octobri.

## III. HYDNANGIUM Wallr. — Klotzs. l. c. VII, 465.

Fungi globosi carnosi solidi fibrillis radicalibus seu basi absorbenti peridioque solubili nudo instructi, intùs eximiè cellulosi; cellulis cavis, ad parietes subæquales hymeniferis; basidiis 2-4-sporis; cystidiis conicis immixtis; sporis sphæricis echinatis sterigmatibus longis suffultis.

1. *H. candidum.*

*H. globosum*, molliusculum, basi absorbenti minutissima eradicata præditum; peridio tenui lævi candido interdum rimoso, substantia interiori minutè cellulosa, ochracea; cellulis inæqualibus subvacuis septis angustis quasi homogeneis distinctis; basidiis obtusis hinc et illinc prominulis, cystidiis angustioribus conicis elongatis immixtis; sporis 2 vel 4 ellipticis brevibus aut subsphæricis echinatis sterigmatibus acufornibus, cujusque basidii apice, suffultis.

In carpinetis umbrosis ferè epigeum solitariumque legimus octobri mense in Pictavia (*Couhé-Vérac*).

IV. OCTAVIANIA Corda, Icon. Fung. t. v, p. 26. — *Octaviana* Vittad. l. c. partim.

Fungi carnosi cartilaginei appendice basilari subradicante basique sterili instructi, intùs cellulosi lacunosique; cellulis subfarctis; septis glutinosis angustissimis sparsim scissilibus, demùm cum materie intracellulari pultaceis diffluentibus, vel exsiccatis induratis et sporis pulveraceis abeuntibus; hymenio in quaque cellula valdè inæquali, sporophoris obtusis; sporis sphæricis crassis echinatis sterigmatibus longis filiformibus suffultis.

1. *O. asterosperma* Vittad. l. c. p. 17, tab. III, fig. 7.

In quercetis et coryletis argillosis Pictaviæ, sub foliis deciduis gregaria autumno (*Couhé, Civray*).

V. MELANOGASTER Corda, ap. Sturm., *Deutschl. Fl.* III, 11 heft., taf. 1. — *Tuber moschatum* Bull. *Champ. Pl.* 479 (verisim.). — Sowerb. *Engl. Fung.* t. 426. — *Bullardia* Jungh. in Linn., *Funft. B.* (1830) S. 408. — *Octaviana* Vittad. l. c. partim. — *Argyllum* Wallr. *Fl. Crypt. Germ.* II; 874. — *Hyperrhiza* Klotz. l. c. VII, 468. — *Hyperrhiza* Bosc. in *Berl. mag.* V, 88(?).

Fungi carnosi, solidi, undique filamentis crassis funiformibus ramosis hinc applicatis et in peridium suberosum crassum abeuntibus, illinc liberis cum mycelio confusis terram petentibus, obvoluti, basi absorbenti propria distincta (an semper?) orbati, intus cellulosi, cellulis ab initio farctis septis crassis immutabilibus distinctis; materie intracellulari tandem pultacea diffluente atra, è filamentis mucilaginosi implexis apice tetrasporis constanti; sporis sessilibus minutis, lævibus, hyalinis.

1. *M. variegatus* Nob. — *Octaviana variegata* Vitt. l. c. p. 16, tab. III, fig. 4.

In quercetis siccis et præsertim Tuberariis agri Pictaviensis autumno, hieme, gregarius frequens, vix interdum subterraneus (*Poitiers, Croutelle, Civray, Couhé, Blanzay, etc.*); vulgò *Truffe musquée, Truffe gemme*. In tuberariis Turoniæ (*Richelieu*).

2. *M. Broomeianus* Berkeley mss. †

*M. globosus* irregularis elongato-rotundatus vel sublobatus, primum aureo-fulvus demum ferrugineus, fibrillis radiceformibus solidis concoloribus ramosis crassis applicatis parè extus instructus; peridio crasso pilis brevibus subappressis nitentibus tomentoso, ægrè vel ne quidem amovendo, intus lutescenti; substantia compacta, solida; cellulis plerisque circularibus, centralibus majoribus; septis crassis ex albo dilutè luteolis, per medium discolorem facillè solubilibus; substantia intra-cellulari primum albida, tandem atra pultacea diffluente; sporis ovatis, basi subtruncatis, obtusis, nigris, sublucidis, sessilibus, guttulam includentibus. — Fungus magnitud. nucis juglandis et ultra, solidus, odore grato, etiam in maturis vel jam exoletis individuis debili. — In betuletis apricis propè Parisios (*Nogent*) gregarius rarus, maturescit novembre, decembre. — Exsiccatione paulò contrahitur et summoperè induratur, colore parum mutato.

*Nota.* Nous conservons à cette espèce le nom sous lequel M. Berkeley nous en a communiqué des échantillons recueillis en Angleterre. Suivant lui, c'est la même plante que le *Tuberoschatum* Sowerb. l. c., et son odeur peut être comparée à celle de l'*Agaricus pyriodorus*. Elle est d'ailleurs extrêmement voisine de l'*Octaviania variegata* Vitt., dont elle ne diffère guère que par les parois de ses cellules, colorées en jaune très pâle, presque d'un blanc sale, et son odeur qui est plus faible. Ces dissemblances peuvent ne tenir qu'à la différence des climats.

3. *M. ambiguus* Nob. — *Octaviania ambigua* Vitt. l. c. p. 18, tab. iv, fig. 7.

In arenosis, castanearum et quercuum sub umbra, *Romainville, Passy* propè Parisios, aprili, julio, vix gregarius infrequens.

## § II. FUNGI ASCOSPORI (*Sporæ in conceptaculis inclusæ*).

VI. *GENEA* Vittad. l. c. p. 27. — *Hydnocaryon* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 860.

1. *G. verrucosa* Vitt. l. c. p. 28, tab. II, fig. 7. — Klotzs. l. c. VII, 474. — *Hydnocaryon fragrans* Wallr. l. c.

In quercetis argillaceis agri Pictonici *Civray, la Bonardelière*, hieme, vulgò *Truffe oreille de prêtre* dicta; sub terra graminibus obsita secùs calles sylvarum in Turonia (*Langeais, la Raguenière*), octobri.

2. *G. sphærica*. †

*G. sphærica*, minutè verrucosa, foramine apicali minuto rotundato ovalive per-  
via, coma radicali diffusa longissima sicca ferruginea, mycelio fibrilloso singulari  
efformata, instructa, intùs solida carnosa albo grisea, sinibus serpentinis latis  
utroque latere nigris verrucosis foraminique externo affluentibus percursa; spo-  
rangii linearis-elongatis obtusis octosporis; sporis rotundatis obtusè verrucosis.  
— Fungus magnit. avellanæ, odore gravi, gregariè in arenosis carpinetis sylvulæ  
Boloniensis propè Parisios, subterraneus, maio-julio. — Species pulcherrima.

## VII. HYDNOBOLITES, gen. nov. (1)

Peridium vere nullum; substantia carnosa compacta simi-  
laris irregularis extùs anfractuosa exarata, intùs sinibus ser-

(1) Ἰδρον Βωλίτης, truffe-morille.

pentinis parcis, fungi ad superficiem apertis, variè pertusa; sporangia ovato-elliptica inordinatè in substantia (extremæ filamentorum ex quibus illa constat vesiculæ auctæ) nidulantia, sporas octo sphæricas reticulato-echinatas foventia. — Fungus globosus basi absorbente, mycelii fibrillis tenuissimis humo adhærenti præditus.

1. *H. cerebriformis.* +

Avellanæ majoris magnitud. firmus, lævis, glaber, luteo pallidus, sub-muscorum stratis quasi epigeus, gregarius. — In nemoribus umbrosis propè Pictavium (*Vouneuil-sous-Biard*), octobri mense.

VIII. BALSAMIA Vittad. l. c. p. 30.

1. *B. vulgaris* Vittad. l. c. tab. 1, fig. 3.

Fungus propè Parisios in sylvis udis (*Nogent-sur-Marne*) hieme, sub graminosis secùs vias (*Bougival*) julio, augusto, solitarius admodùm rarus; frequens contra in quercetis argillosis Pictaviæ, *Civray*, *la Bonardelière*, *Blanzay*, hieme, vulgò *Truffe rouge*, *Truffe blanche* nuncupatus, neglectus. — In Turonia (*Azay-le-Rideau*) sub graminosis octobri rarus.

2. *B. polysperma* Vittad. l. c. p. 31.

In umbrosis sylvarum vix subterranea, rara, propè Longesiacum Turoniæ (ad villam antiquam cel. *De Barême* quam *Cremille* dicunt) octobri mense.

IX. DELASTRIA, gen. nov.

Peridium tenuissimum byssaceum, candidum, arenæ immixtum; substantia carnosâ, molliuscula, humida, in glebulis versiformibus septis mollibus albis immutabilibus (peridii filamentis stipatis intropulsis æquiparandis) dissecta; sporangia ovato-oblonga, obtusa sæpius incurvato-subreniformia, in glebulis nidulantia, sporas 3 (rariùs 4) sphæricas reticulato-echinatas foventia; guttula (?) in quaque spora subconcentrica. — Fungus basi absorbenti patentissima eradicata donatus.

[Nous voulons dédier ce genre remarquable à M. Ch. Delastre, auteur de la Flore récemment publiée du département de la Vienne, et de plusieurs mémoires importans sur la végétation du Poitou.]

I. *D. rosea.* †

In sylvis arenosis Pictonum propè Heraldii Castrum (*Barres de Nintré*), necnon et pinetis Turoniæ (*Lignières*), octobri-februario, copiosè. — Fung. nucis magnit. et ultrà, intùs maturus amœnè roseus dein lutescens et tandem fuscatus; peridio è niveo sordido; odore debili; sapore ingrato.

## X. TUBER Mich. — Vitt. l. c. p. 31.

1. *T. melanosporum* Vitt. l. c. p. 36, tab. II, fig. 3.

In quercetis argillosis agri pictaviensis ferè ubique, in variis Turoniæ locis, frequentissimum; propè Parisios (*Charenton*), in betuletis, hieme rarum.

2. *T. brumale* Vitt. l. c. p. 37, tab. I, fig. 6.

Cum præcedenti Pictones Turonesque legunt.

3. *T. æstivum* Vitt. l. c. p. 38, tab. II, fig. 4. — *T. Blotii* Desl. Mém. Soc. Linn. Calv. 1824, p. 42, Pl.

Præcedentium comes æstate, hieme; vulgò apud Pictones *Truffe de la Saint-Jean*; circa Parisios in betuletis legimus *Charenton*, *Nogent*, decembre, januario.

4. *T. mesentericum* Vitt. l. c. p. 40; tab. III, fig. 19.

In Pictavia et Turonia haud infrequens; propè Parisios cum *T. æstivo* inhabitat, omnium frequentissimum.

5. *T. maculatum* Vitt. l. c. p. 47, tab. III, fig. 16.

In quercetis agri Lodunensis, in carpinetis Turoniæ (*Saché*) octobri, hieme.

6. *T. rapœodorum.* †

T. mediocre, solidum, globosum, irregulare, argillaceo lutescens, læve (oculo armato subpapillosum, cellulis superficialibus micantibus), maculis albidis notatum; cortice crassiusculo; carne ex albo grisea et dilutè fusca, venis angustis ramosis albidis marmorata; sporangiis ovato-ellipticis 3-4 sporas ellipticas reticulato-echinatas lutescentes foventibus; odore acutissimo quasi rapæ vel sinapis. — Sub graminosis secùs vias et in castanetis, julio-augusto, *Bougival*, *Meudon*, propè Parisios.

7. *T. rufum* Pico. — Vitt. l. c. p. 48, tab. I, fig. 1.

In tuberariis agri pictaviensis frequentissimè nascitur (*Civray*, *Blanzay*, *Bonnes*, etc.), vulgò *Truffe grise* dictum.

8. *T. excavatum* Vittad. l. c. p. 49, tab. 1, fig. 7.

In quercetis pictaviæ (*Les Ormes, Saint-Benoist*) olim reperit cl. Delastre; propè Parisios (*Nogent*) in betuletis udis aut infrequenter hieme effodimus.

Nous joignons à cette notice une planche destinée à faire connaître le mode de fructification des genres compris au premier paragraphe.

## PLANCHE 17.

*Lycoperdacées hypogées basidiospores.*

*Nota.* Toutes les figures de cette planche sont vues sous le même grossissement qui est de 440 diamètres environ.

Fig. 1. Fragment d'*Hymenogaster griseus* Vitt. ; les sporophores dépassent les cellules hyméniales et naissent avec elles de la trame qui constitue les cloisons, limitant les locules ou alvéoles de l'intérieur du Champignon.

Fig. 2-3. Développemens successifs des spores de la même espèce.

Fig. 4. Fragment de l'*Hymenogaster decorus* †. Les spores, bien que mûres, tiennent encore aux cellules allongées sur lesquelles elles se sont accrues; quelques cystides coniques dépassent les cellules obtuses de l'hyménium.

Fig. 5-8. Spores du même à divers âges et portées sur leurs basides filiformes.

Fig. 9. Frustule d'*Hymenogaster citrinus* Vitt. Les cellules fertiles sont obscures.

Fig. 10. Spores isolées de la même espèce.

Fig. 11-13. Fragment, sporophores et spores d'*Hymenogaster luteus* Vitt.

Fig. 14. Frustule emprunté à un *Hymenogaster Bulliardi* Vitt. On remarque des filamens qui passent d'une paroi à l'autre des cellules.

Fig. 15-16. Spores isolées du même.

Fig. 17. Portion de l'hyménium de l'*Hysterangium Pompholyx* †.

Fig. 18, 19. Basides du même, offrant des spores à divers états de développement.

Fig. 20. Petit fragment d'*Hydnangium candidum* †.

Fig. 21. Basides fertiles de l'*Octaviania asterosperma* Vitt.

Fig. 22. Sporophores du *Melanogaster variegatus* N. portés au sommet de longs filamens grêles, et spores détachées du même.

Fig. 23. Deux sporophores du *Melanogaster Broomeianus* Berkel.

Fig. 24. Sporophores du *Melanogaster ambiguus* N.